

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
19 mai 2005 (19.05.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/045868 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :

**H01H 35/14, G01P**

15/18, H01H 1/00, G01P 15/00, 15/08

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2004/002736

(22) Date de dépôt international :

25 octobre 2004 (25.10.2004)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

0312618

28 octobre 2003 (28.10.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : COM-  
MISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE [FR/FR];  
31-33, rue de la Fédération, F-75752 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

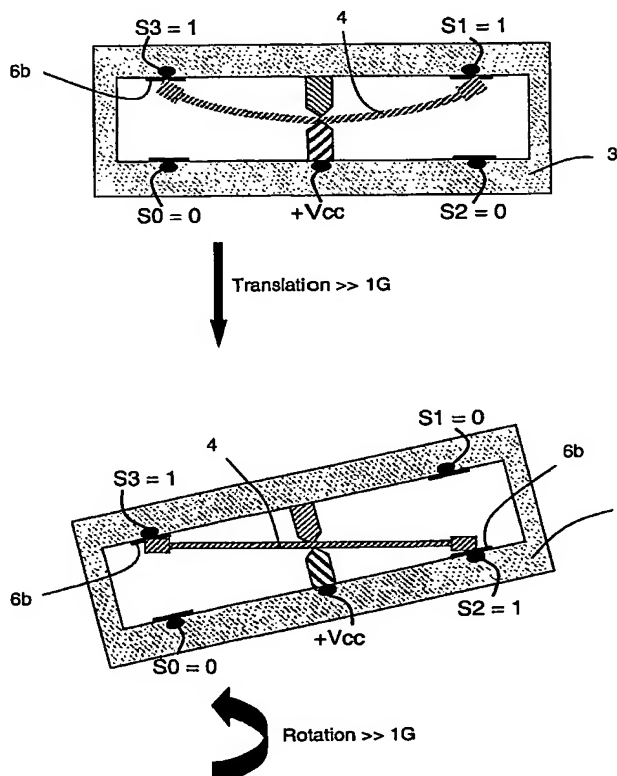
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : JOUANET,  
Laurent [FR/FR]; Le Chalet, Le Bourg du dessous,  
F-38880 Autrans (FR). REY, Patrice [FR/FR];  
26, Impasse des Charmettes, La Manche, F-38430  
Saint-Jean-de-Moirans (FR).

(74) Mandataires : HECKE, Gérard etc.; Cabinet Hecke,  
WTC Europole, 5, place Robert Schuman, B.P. 1537,  
F-38025 Grenoble Cedex 1 (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: MOVEMENT DETECTOR HAVING SIX DEGREES OF FREEDOM WITH THREE POSITION SENSORS AND  
METHOD FOR THE PRODUCTION OF A SENSOR

(54) Titre : DETECTEUR DE MOUVEMENT A SIX DEGRES DE LIBERTE AVEC TROIS CAPTEURS DE POSITION ET  
PROCEDE DE FABRICATION D'UN CAPTEUR



(57) Abstract: The movement detector having six degrees of freedom comprises a support on which three position sensors are arranged according to three orthogonal axes. Each sensor comprises a rigid body (3), a deformable element (4) which is electrically conductive, and four conductive areas (6b) which are disposed on rigid walls (3). The deformable element (4) is balanced around the centre part thereof and has a rest position and four active positions wherein it is temporarily in contact with two of the conductive areas (6b) of the rigid body (3). The deformable element (4) of a sensor moves from a rest position to one of the active positions in response to a predetermined directional or axial translation or rotation.

(57) Abrégé : Le détecteur de mouvement à six degrés de liberté comporte un support sur lequel sont disposés trois capteurs de position, suivant trois axes orthogonaux. Chaque capteur comporte un corps rigide (3), un élément déformable (4), électriquement conducteur, et quatre zones conductrices (6b) disposées sur les parois rigides (3). L'élément déformable (4) est en équilibre autour de sa partie centrale et présente une position de repos et quatre positions actives, dans lesquelles il est temporairement en contact avec deux des zones conductrices (6b) du corps rigide (3). L'élément déformable (4) d'un capteur passe de la position de repos à une des positions actives en réponse à une translation ou rotation de sens et d'axe prédéterminés.

WO 2005/045868 A1



(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*